

SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN *MUSCULOSKELETAL*
***DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA KULI BANGUNAN DI DESA**
KALIMACAN KABUPATEN SRAGEN



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Melakukan
Penelitian Bidang Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh:
ILA IZZATUS SALAMAH
J410160132

Pembimbing: Sri Darnoto, SKM., MPH

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020

SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN *MUSCULOSKELETAL*
***DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA KULI BANGUNAN DI DESA**
KALIMACAN KABUPATEN SRAGEN

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Melakukan
Penelitian Bidang Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh:
ILA IZZATUS SALAMAH
J410160132

Pembimbing: Sri Darnoto, SKM., MPH

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020

ABSTRAK

Ila Izzatus Salamah : J410160132

HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs)* PADA PEKERJA KULI BANGUNAN DI DESA KALIMACAN KABUPATEN SRAGEN

Musculoskeletal disorders (MSDs) merupakan keluhan bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang dari keluhan yang ringan hingga sakit yang terjadi karena pembebanan yang lama dan peregangan otot yang berlebihan. *Musculoskeletal disorders* (MSDs) berupa rasa nyeri, sakit dan kesemutan yang dapat mengakibatkan ketidakmampuan seseorang untuk melakukan pergerakan sehingga berdampak pada menurunnya produktivitas kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dengan *musculoskeletal disorders* pada pekerja kuli bangunan di Desa Kalimacan Kabupaten Sragen. Desa Kalimacan merupakan desa dengan jumlah pekerja pada sektor informal yang cukup banyak salah satunya adalah pekerja kuli bangunan. Pekerja kuli bangunan melakukan pekerjaan mengangkut atau membawa barang seperti semen, batu dan pasir dimana pekerja kuli bangunan rata-rata mengangkat beban sebanyak 50-60 kg yang dilakukan secara berulang-ulang yang mana berpotensi terjadinya *musculoskeletal disorders*. Metode penelitian yang digunakan yaitu observasi dengan desain studi *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah para pekerja kuli bangunan sebanyak 179 orang. Sampel minimal sebanyak 84 orang dengan teknik pengambilan sampel adalah *simple random sampling*. Hasil penelitian dengan uji korelasi rank spearman diperoleh p value sebesar 0,001 ($p < 0,05$) yang artinya ada hubungan dengan nilai korelasi r sebesar 0,362 (r+) yaitu kekuatan hubungan rendah. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara beban kerja dengan *musculoskeletal disorders* pada pekerja kuli bangunan di Desa Kalimacan Kabupaten Sragen dengan kekuatan hubungan rendah. Saran yang dapat diberikan adalah dengan mengurangi beban yang diangkut, merubah sikap kerja dari manual menjadi menggunakan alat bantu berupa troli, melakukan peregangan minimal 2 menit dan memanfaatkan waktu istirahat sebaik mungkin.

Kata kunci: beban kerja, *musculoskeletal disorders*, pekerja kuli bangunan.

Surakarta, 2 Mei 2020

Kaprodi Kesehatan Masyarakat



**Sri Darnoto, SKM., MPH
NIK. 1015**

Pembimbing



**Sri Darnoto, SKM., MPH
NIK. 1015**

ABSTRACT

Ila Izzatus Salamah : J410160132

RELATIONSHIP BETWEEN WORKLOADS WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) ON CONSTRUCTION LABORERS AT KALIMACAN VILLAGE SRAGEN REGENCY

Musculoskeletal Disorders are complaints of the skeletal muscle that is felt by a person ranging from mild complaints to severe complaints which generally occur because of too long loading duration and too much stretching of muscles. Musculoskeletal Disorders complaints were numbness, pain and swelling that makes a person unable to move resulting in decreased work productivity. The purpose of this study is to determine the relationship between workload and musculoskeletal disorders on construction laborers at Kalimacan village Sragen Regency. Kalimacan village is a village with a large number of workers in informal sector which is construction laborers. The construction laborers has the task of lifting or carrying like cement, stone and sand where the construction laborers on average lift loads of 50-60 kg done repeatedly so that potential for musculoskeletal disorders. This study was observational with design used a cross-sectional approach. Population in this study is 179 construction laborers. The sampling technique used is simple random sampling with minimal sample is 84 respondent. The result of the study with Spearman Rank correlation test obtained p-value of 0,001 ($p < 0,05$) which means there is a relationship with an r-value of 0,362 ($r+$) means low relationship strength. From the results of the study, it can be concluded that there is a relationship between workload and musculoskeletal disorders in construction laborers at Kalimacan village Sragen Regency with low relationship strength. Suggestion can be given is to reduce the weight of the load carried, change the work attitude from manual to using a tool in the form of a trolleys, do stretches at least 2 minute and take advantage of the best rest time.

Kata kunci: workload, musculoskeletal disorders, construction laborers.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA KULI BANGUNAN DI DESA KALIMACAN KABUPATEN SRAGEN

Disusun oleh : Ila Izzatus Salamah
NIM : J410160132

Telah kami setuju dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 14 April 2020
Pembimbing



Sri Darnoto, SKM., M.PH
NIK. 1015

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul:

HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA KULI BANGUNAN DI DESA KALIMACAN KABUPATEN SRAGEN

Oleh:

**ILA IZZATUS SALAMAH
J410160132**

**Dipertahan di hadapan Tim Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal: 2 Mei 2020**

Pembimbing



**Sri Darnoto, S.KM., M.P.H
NIK. 1015**

Penguji

1. Sri Darnoto, S.KM., M.P.H
2. Rezaniasyfiradayati, S.KM., M.P.H
3. Mitoriana Porusia, S.KM., M.Sc



**Menyetujui,
Kaprodi Kesehatan Masyarakat**



**Sri Darnoto, S.KM., M.P.H
NIK. 1015**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



**Dr. Mutalazimah, S.KM., M.Kes
NIK. 786**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 14 April 2020

Penulis



Ila Izzatus Salamah

BIODATA

Nama : Ila Izzatus Salamah
Tempat/Tanggal Lahir : Brebes, 31 Mei 1998
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
E-mail : Ilaizzatus31@gmail.com
Alamat : Desa Sigempol Randusanga Kulon Rt.06 Rw.03
Brebes, Jawa Tengah
Riwayat Pendidikan : 1. TK Aisyah Desa Sigempol Tahun 2004
2. Lulus SD Negeri 2 Brebes Tahun 2010
3. Lulus SMP Negeri 2 Brebes Tahun 2013
4. Lulus Pondok Pesantren SMAIT Al-Multazam
Kuningan Tahun 2016
5. Menempuh pendidikan di Program Kesehatan
Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan FIK
UMS sejak tahun 2016

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum wr wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “**Hubungan Antara Beban Kerja dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Kuli Bangunan Di Desa Kalimacan Kabupaten Sragen**”. Proposal ini penulis susun sebagai pedoman pelaksanaan tugas akhir penelitian di bidang Kesehatan Masyarakat, demi mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho dan kelancaran kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi penelitian ini.
2. Abah Saefudin dan Mamah Komini (Alm.) dan Umi Ani tercinta yang telah memberikan dorongan berupa spiritual dan material. Dalam kesempatan ini saya berdoa semoga Mamah (Alm.) diterima segala amal ibadah dan ditempatkannya tempat yang terbaik di sisi Allah SWT.
3. Keluarga besar Banu Saefudin 4 kakak, 11 adik saya dan 4 kakak ipar tercinta yang telah memberikan semangat, dorongan dan doa kepada penulis.
4. Dr. Sofyan Anif, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Dr. Mutalazimah, S.KM., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Sri Darnoto, SKM, M.PH., selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta dan selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan proposal skripsi ini.
7. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan Staf pengajar di Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
8. CASAIIS (Dini Wulandari, Fanhy Awalillah Rohmati, Titin Kurniawati dan Ismiyatun) yang selalu memberikan motivasi dan dukungan serta semangat kepada penulis. Tetap kompak dan selalu mendukung satu sama lain agar dapat lulus tepat waktu.
9. Teman-teman satu bimbingan (Anisa Fitri Yunita dan Zahra Annisa) yang telah bersama-sama berjuang dalam menyusun proposal ini demi tujuan kita yang sama yaitu lulus secepatnya.
10. Teman-teman peminatan K3 yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
11. Teman-teman semua angkatan 2016 yang memberikan dukungan, semangat serta pengalaman yang luar biasa.

12. Semua pihak yang membantu dalam proses penyelesaian proposal skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu-satu.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengaharap kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, kampus dan pembaca yang budiman.

Wassalamualaikum wr wb.

Surakarta, 14 April 2020

Penulis



Ila Izzatus Salamah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vii
BIODATA.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Beban Kerja.....	8
B. <i>Musculoskeletal Disorders</i>	15
C. Mengatasi <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs).....	23
D. Metode Penilaian <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs).....	24
E. Tahapan Dalam Pembuatan Bangunan.....	28
F. Kerangka Teori.....	31
G. Kerangka Konsep.....	32
H. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	33
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel.....	34
D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel (DOV).....	36
E. Pengumpulan Data.....	39
F. Pengolahan Data.....	42
G. Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum.....	46
B. Karakteristik Responden.....	48
C. Hasil Observasi dan Wawancara.....	49
D. Analisis Univariat.....	50
E. Analisis Bivariat.....	52

BAB V PEMBAHASAN

- A. Hubungan Antara Beban Kerja Dengan *Musculoskeletal Disorders* Pada
Pekerja Kuli Bangunan Di Desa Kalimacan Kabupaten Sragen 54

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

- A. Simpulan 63
B. Saran 63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perkiraan Beban Kerja Menurut Kebutuhan Energi.....	13
2. Kategori Beban Kerja Berdasarkan % CVL.....	15
3. Skoring untuk Beban atau <i>Force</i>	26
4. Klarifikasi Subjektivitas Tingkat Risiko MSDs.....	28
5. Pengukuran Tingkat Kekuatan Korelasi (r).....	45
6. Distribusi Karakteristik Responden.....	48
7. Hasil Analisis Univariat Beban Kerja.....	50
8. Hasil Analisis Univariat <i>Musculoskeletal Disorders</i>	51
9. Hasil Analisis Bivariat.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	31
2. Kerangka Konsep.....	32
3. Rancangan Penelitian.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Formulir Permohonan Menjadi Responden
2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
3. Lembar Pengukuran Beban Kerja
4. Lembar Kerja Kuisioner *Nordic Body Map*
5. Hasil Analisis Univariat
6. Hasil Analisis Bivariat
7. Dokumentasi
8. Surat Izin Penelitian
9. Surat Izin Wawancara Pos UKK
10. *Ethical Clearance*

DAFTAR SINGKATAN

BPS	: Badan Pusat Statistik
CCOHS	: <i>Canadian Center of Occupational Health and Safety</i>
CVL	: <i>Cardiovaskulair Load</i>
HSE	: <i>Health & Safety Executive</i>
ILO	: <i>International Labour Organization</i>
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
MSDs	: <i>Musculoskeletal Disorders</i>
NBM	: <i>Nordic Body Map</i>
OSHA	: <i>Occupational Safety and Health Administration</i>
OWAS	: <i>Ovako Working Analysis System</i>
Permenakertrans	: Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi
REBA	: <i>Rapid Entire Body Assesment</i>
RULA	: <i>Rapid Upper Limb Assesment</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
UKK	: Upaya Kesehatan Kerja
WHO	: <i>World Health Organization</i>